

File 351:Derwent WPI 1963-2004/UD,UM &UP=200415
(c) 2004 Thomson Derwent

1/5/2

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

012466056 **Image available**

WPI Acc No: 1999-272164/199923

XRPX Acc No: N99-203729

Identity card issue method - involves utilizing information relating to
data transmitted from filing system when search unit detects that data
for recurrence line does not exist in database

Patent Assignee: TOSHIBA KK (TOKE)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 11085919	A	19990330	JP 97247938	A	19970912	199923 B
JP 3420034	B2	20030623	JP 97247938	A	19970912	200341

Priority Applications (No Type Date): JP 97247938 A 19970912

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	--------	----------	--------------

JP 11085919	A	10	G06K-017/00	
-------------	---	----	-------------	--

JP 3420034	B2	7	G06K-017/00	Previous Publ. patent JP 11085919
------------	----	---	-------------	-----------------------------------

Abstract (Basic): JP 11085919 A

NOVELTY - A search system searches data for recurrence line from a
database and when the data does not exist, the information relating to
the data transmitted from a filing system (9) is utilized. DETAILED
DESCRIPTION - An INDEPENDENT CLAIM is also included for the ID card
issue system.

USE - For issue of ID card.

ADVANTAGE - Simplifies card issue service as ID is published by
utilizing input data from filing system. DESCRIPTION OF DRAWING(S) -
The figure shows the block diagram of the structure of ID card issue
system. (9) Filing system.

Dwg.1/9

Title Terms: IDENTIFY; CARD; ISSUE; METHOD; UTILISE; INFORMATION; RELATED;
DATA; TRANSMIT; FILE; SYSTEM; SEARCH; UNIT; DETECT; DATA; RECURRENCE;
LINE; EXIST; DATABASE

Derwent Class: P76; T01

International Patent Class (Main): G06K-017/00

International Patent Class (Additional): B42D-015/10; G06K-019/10

File Segment: EPI; EngPI

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-085919

(43)Date of publication of application : 30.03.1999

(51)Int.Cl.

G06K 17/00

B42D 15/10

G06K 19/10

(21)Application number : 09-247938

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 12.09.1997

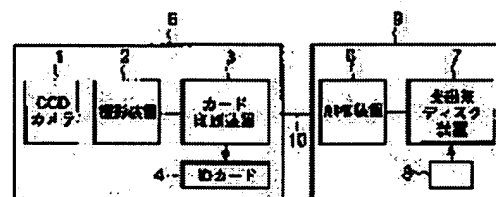
(72)Inventor : KOYAMA IKUO

(54) SYSTEM AND METHOD FOR ISSUING ID CARD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate reissuing operation in case of the loss, breakage, etc., of an ID card by reusing last photographed face image data held in a backup memory of the card issue system or a data base of a filing system.

SOLUTION: When an ID card needs to be reissued since an ID card is lost or broken, face image data and character data registered in the filing system 9 are retrieved and displayed on the filing system 9. The face image data photographed at the time of the issue are compared with and matched against a face photograph of a reissue applier. When the applier is identified, that is reported to the card issue system 5 and through input operation on the card issue system 5, face image data and character data registered on a magnetooptic disk are sent to the side of the card issue system 5, so that a card printer 3 reissues the ID card by using the data.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-85919

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月30日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号

F I

G 0 6 K 17/00

G 0 6 K 17/00

A

B 4 2 D 15/10

5 0 1

B 4 2 D 15/10

5 0 1 J

G 0 6 K 19/10

G 0 6 K 19/00

S

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号

特願平9-247938

(22) 出願日

平成9年(1997) 9月12日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 小山 郁郎

神奈川県川崎市幸区柳町72番地 株式会社
東芝柳町工場内

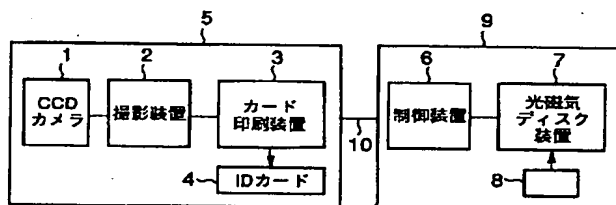
(74) 代理人 弁理士 三澤 正義

(54) 【発明の名称】 IDカード発行システム及びIDカード発行方法

(57) 【要約】

【課題】 IDカードの紛失、破損等による再発行業務を簡素化するのに好適なIDカード発行システム及びIDカード発行方法を提供する。

【解決手段】 ファイリングシステム9側の入力手段(図示せず)による入力操作にてカード発行システム5に発行命令が送信され、光磁気ディスク装置7に登録された顔画像データと文字データがカード発行システム5に送信されると、カード発行システム5は、送信されたデータを用いてIDカードを発行する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 IDカードを発行するカード発行システムと、IDカードの発行に用いたデータを登録するデータベース、及びこのデータベースを用いて検索・照会を行う検索・照会手段を有するファイリングシステムとを、ネットワークで接続したIDカード発行システムであって、

IDカードを再発行する場合、前記検索・照会手段はデータベースから再発行対象のデータを検出し、このデータをファイリングシステムからカード発行システムに送信し、カード発行システムは、ファイリングシステムより送信されたデータを用いてIDカードを再発行するように構成されたことを特徴とするIDカード発行システム。

【請求項 2】 IDカードを発行する発行手段、及びIDカードの発行に用いたデータを所定の人数分記憶する記憶手段を有するカード発行システムと、IDカードの発行に用いたデータを、カード発行システムで使用する

ときのデータ容量と異なるデータ容量で登録するデータベース、及びこのデータベースを用いて検索・照会を行う検索・照会手段を有するファイリングシステムとを、ネットワークで接続したIDカード発行システムであって、

前記記憶手段に再発行対象のデータが存在しない場合は、前記検索・照会手段はデータベースから再発行対象のデータを検出し、このデータをファイリングシステムからカード発行システムに送信し、カード発行システムは、ファイリングシステムより送信されたデータを用いてIDカードを再発行するように構成されたことを特徴とするIDカード発行システム。

【請求項 3】 CCDカメラを有する撮影装置と、入力された顔画像データと文字データを基にIDカードを印刷する印刷装置とを備えたカード発行システムと、前記顔画像データと文字データを登録するデータベースと、IDカードの発行命令を入力するための入力手段とを有するファイリングシステムと、カード発行システムとファイリングシステムを接続するネットワークと、を備え、

前記入力手段による入力操作にて前記発行命令がカード発行システムに送信され、前記データベースに登録された顔画像データと文字データがカード発行システムに送信されると、このカード発行システムは、送信された顔画像データと文字データを用いてIDカードを発行するように構成されたことを特徴とするIDカード発行システム。

【請求項 4】 CCDカメラを有する撮影装置と、入力された顔画像データと文字データを基にIDカードを印刷する印刷装置と、顔画像データを圧縮／伸長する圧縮／伸長手段と、所定の人数分の顔画像データと文字データをバックアップするための記憶手段とを備えたカード

2

発行システムと、

文字データと前記圧縮手段にて圧縮された顔画像データとを登録するデータベースと、IDカードの発行命令を入力するための入力手段とを有するファイリングシステムと、

発行システムとファイリングシステムを接続するネットワークと、を備え、

前記記憶手段に所望の顔画像データと文字データが存在しない場合は、前記入力手段による入力操作にて前記発行命令がカード発行システムに送信され、前記データベースに登録された文字データ及び圧縮済みの顔画像データがカード発行システムに送信されると、この発行システムは、送信された顔画像データを伸長してIDカードを発行するように構成されたことを特徴とするIDカード発行システム。

【請求項 5】 顔写真を撮影するCCDカメラと、前記顔写真の顔画像データを圧縮する圧縮手段とを有する撮影装置と、

顔画像データを伸長する伸長手段と、文字データと前記伸長手段にて伸長された顔画像データを用いてIDカードを印刷する印刷手段とを備えた印刷装置と、文字データと前記圧縮手段にて圧縮された顔画像データを登録するデータベースと、IDカードの発行命令を入力するための入力手段とを有するファイリングシステムと、撮影装置と印刷装置とファイリングシステムを接続するネットワークと、を備え、

前記入力手段による入力操作にて前記印刷装置に対しIDカードの発行命令が送信され、データベースに登録された文字データと圧縮済みの顔画像データが前記印刷装置に送信されると、この印刷装置は、送信された顔画像データを伸長してIDカードを発行するように構成されたことを特徴とするIDカード発行システム。

【請求項 6】 顔写真を撮影するCCDカメラと、前記顔写真の顔画像データを第1の圧縮率で圧縮する圧縮手段とを有する撮影装置と、

顔画像データを伸長する伸長手段と、文字データと前記伸長手段にて伸長された顔画像データを用いてIDカードを印刷する印刷手段と、所定の人数分の顔画像データと文字データをバックアップするための記憶手段とを備えた印刷装置と、

前記第1の圧縮率で圧縮された顔画像データを第2の圧縮率で圧縮する圧縮手段と、文字データと第2の圧縮率で圧縮された顔画像データを登録するデータベースと、IDカードの発行命令を入力するための入力手段とを有するファイリングシステムと、

撮影装置と印刷装置とファイリングシステムを接続するネットワークと、を備え、

前記記憶手段に所望の顔画像データと文字データが存在しない場合は、前記入力手段による入力操作にて前記印刷装置に対するIDカードの発行命令が送信され、デー

3

データベースに登録された文字データと圧縮済みの顔画像データが前記印刷装置に送信されると、この印刷装置は、送信された顔画像データを伸長してＩＤカードを発行するように構成されたことを特徴とするＩＤカード発行システム。

【請求項７】 ＩＤカードを発行するカード発行システムと、ＩＤカードの発行に用いたデータを登録するデータベース、及びこのデータベースを用いて検索・照会を行う検索・照会手段を有するファイリングシステムとを、ネットワークで接続したシステムのＩＤカード発行方法であって、

ＩＤカードを再発行する場合、前記検索・照会手段は前記データベースから再発行対象のデータを検出し、このデータをファイリングシステムからカード発行システムに送信し、このカード発行システムは、ファイリングシステムより送信されたデータを用いてＩＤカードを再発行することを特徴とするＩＤカード発行方法。

【請求項８】 ＩＤカードを発行する発行手段、及びＩＤカードの発行に用いたデータを所定の人数分記憶する記憶手段を有するカード発行システムと、ＩＤカードの発行に用いたデータを、カード発行システムで使用する

ときのデータ容量と異なるデータ容量で登録するデータベース、及びこのデータベースを用いて検索・照会を行う検索・照会手段を有するファイリングシステムとを、ネットワークで接続したシステムのＩＤカード発行方法であって、

前記記憶手段に再発行対象のデータが存在しない場合は、前記検索・照会手段は前記データベースから再発行対象のデータを検出し、このデータをファイリングシステムからカード発行システムに送信し、このカード発行システムは、ファイリングシステムより送信されたデータを用いてＩＤカードを再発行するように構成されたことを特徴とするＩＤカード発行方法。

【請求項９】 ＣＣＤカメラを有する撮影装置、及び入力された顔画像データと文字データを基にＩＤカードを印刷する印刷装置を備えたカード発行システムと、前記顔画像データと文字データを登録するデータベース、及びＩＤカードの発行命令を入力するための入力手段とを有するファイリングシステムと、発行システムとファイリングシステムを接続するネットワークとを備えたシステムのＩＤカード発行方法であって、

前記入力手段による入力操作にて前記発行命令がカード発行システムに送信され、前記データベースに登録された顔画像データと文字データがカード発行システムに送信されると、このカード発行システムは、送信された顔画像データと文字データを用いてＩＤカードを発行することを特徴とするＩＤカード発行方法。

【請求項１０】 ＣＣＤカメラを有する撮影装置、入力された顔画像データと文字データを基にＩＤカードを印刷する印刷装置、顔画像データを圧縮／伸長する圧縮／

4

伸長手段、及び所定の人数分の顔画像データと文字データをバックアップするための記憶手段を備えたカード発行システムと、文字データと前記圧縮手段にて圧縮された顔画像データを登録するデータベース、及びＩＤカードの発行命令を入力するための入力手段を有するファイリングシステムと、発行システムとファイリングシステムを接続するネットワークとを備えたシステムのＩＤカード発行方法であって、

前記記憶手段に所望の顔画像データと文字データが存在しない場合は、前記入力手段による入力操作にて前記発行命令がカード発行システムに送信され、前記データベースに登録された文字データと圧縮済みの顔画像データがカード発行システムに送信されると、このカード発行システムは、送信された顔画像データを伸長してＩＤカードを発行することを特徴とするＩＤカード発行方法。

【請求項１１】 顔写真を撮影するＣＣＤカメラ、及び前記顔写真の顔画像データを圧縮する圧縮手段を有する撮影装置と、顔画像データを伸長する伸長手段、及び文字データと前記伸長手段にて伸長された顔画像データを用いてＩＤカードを印刷する印刷手段を備えた印刷装置と、文字データと前記圧縮手段にて圧縮された顔画像データを登録するデータベース、及びＩＤカードの発行命令を入力するための入力手段を有するファイリングシステムと、撮影装置と印刷装置とファイリングシステムを接続するネットワークとを備えたシステムのＩＤカード発行方法であって、

前記入力手段による入力操作にて前記印刷装置に対するＩＤカードの発行命令が送信され、前記データベースに登録された文字データと圧縮済みの顔画像データが前記印刷装置に送信されると、この印刷装置は、送信された顔画像データを伸長してＩＤカードを発行することを特徴とするＩＤカード発行方法。

【請求項１２】 顔写真を撮影するＣＣＤカメラ、及び前記顔写真の顔画像データを第１の圧縮率で圧縮する圧縮手段を有する撮影装置と、顔画像データを伸長する伸長手段、文字データと伸長された顔画像データを用いてＩＤカードを印刷する印刷手段、及び所定の人数分の顔画像データと文字データをバックアップするための記憶手段を備えた印刷装置と、前記第１の圧縮率で圧縮された顔画像データを第２の圧縮率で圧縮する圧縮手段、文字データと第２の圧縮率で圧縮された顔画像データを登録するデータベース、及びＩＤカードの発行命令を入力するための入力手段を有するファイリングシステムと、撮影装置と印刷装置とファイリングシステムを接続するネットワークとを備えたシステムのＩＤカード発行方法であって、

前記記憶手段に所望の顔画像データと文字データが存在しない場合は、前記入力手段による入力操作にて前記印刷装置に対するＩＤカードの発行命令が送信され、前記データベースに登録された文字データと圧縮済みの顔

5

像データが前記印刷装置に送信されると、この印刷装置は、送信された顔画像データを伸長してIDカードを発行することを特徴とするIDカード発行方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、申請者の顔画像データと文字データを用いてIDカードを発行するIDカード発行システム及びIDカード発行方法に関する。

【0002】

【従来の技術】例えば、キャッシュカード・サイズのカードに顔画像をCCDカメラにより撮影し、その顔画像と文字情報を印刷するカード発行装置を使用して身分を証明するIDカードを発行するカード発行システムと、カード発行時に使用した顔画像データや文字情報をデータベースとして登録し、本人確認等の際、検索・照会を行うファイリングシステムとを接続したIDカード発行システムが実用化されている。このようなIDカード発行システムでは、紛失、破損等によりIDカードを再発行する際、偽造を防止するためにファイリングシステムに蓄積された顔画像データを用いて本人であることを確認した後、再発行していた。

【0003】また、カード発行システムでは、障害発生時に対応するため、システム内のハードディスク等に過去撮影した申請者100人分程度の顔画像データをバックアップ用に保存していたので、再発行の際、バックアップ用データ中に再発行対象の顔画像データがあればこれを再利用することができる。なお、無い場合には再度CCDカメラによる撮影を行っていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術では、紛失、破損等により再発行する際、対象の顔画像データがバックアップされていなければ、CCDカメラにより再度撮影する必要がある、申請者本人の認証も十分に行う必要がある。より具体的には、再発行申請書に顔写真が添付されていても、本人認証のために本人の顔と照会端末に表示された顔とを比較していた。なお、ファイリングシステムに蓄積された顔画像データを用いてIDカードを再発行する点については配慮がなされていなかった。

【0005】本発明の目的は、このような問題点を改善し、IDカードの紛失、破損等による再発行業務を簡素化するのに好適なIDカード発行システム及びIDカード発行方法を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明のIDカード発行システムは、IDカードを発行するカード発行システムと、IDカードの発行に用いたデータを登録するデータベース、及びこのデータベースを用いて検索・照会を行う検索・照会手段を有するファイリングシステムとを、ネットワークで接続したID

6

Dカード発行システムであって、IDカードを再発行する場合、前記検索・照会手段はデータベースから再発行対象のデータを検出し、このデータをファイリングシステムからカード発行システムに送信し、カード発行システムは、ファイリングシステムより送信されたデータを用いてIDカードを再発行するように構成されたことを特徴とする。

【0007】また、上記課題を解決するため、本発明のIDカード発行システムは、IDカードを発行する発行手段、及びIDカードの発行に用いたデータを所定の人数分記憶する記憶手段を有するカード発行システムと、IDカードの発行に用いたデータを、カード発行システムで使用する際のデータ容量と異なるデータ容量で登録するデータベース、及びこのデータベースを用いて検索・照会を行う検索・照会手段を有するファイリングシステムとを、ネットワークで接続したIDカード発行システムであって、前記記憶手段に再発行対象のデータが存在しない場合は、前記検索・照会手段はデータベースから再発行対象のデータを検出し、このデータをファイリングシステムからカード発行システムに送信し、カード発行システムは、ファイリングシステムより送信されたデータを用いてIDカードを再発行するように構成されたことを特徴とする。

【0008】また、上記課題を解決するため、本発明のIDカード発行システムは、CCDカメラを有する撮影装置と、入力された顔画像データと文字データを基にIDカードを印刷する印刷装置とを備えたカード発行システムと、前記顔画像データと文字データを登録するデータベースと、IDカードの発行命令を入力するための入力手段とを有するファイリングシステムと、カード発行システムとファイリングシステムを接続するネットワークとを備え、前記入力手段による入力操作にて前記発行命令がカード発行システムに送信され、前記データベースに登録された顔画像データと文字データがカード発行システムに送信されると、このカード発行システムは、送信された顔画像データと文字データを用いてIDカードを発行するように構成されたことを特徴とする。

【0009】また、上記課題を解決するため、本発明のIDカード発行システムは、CCDカメラを有する撮影装置と、入力された顔画像データと文字データを基にIDカードを印刷する印刷装置と、顔画像データを圧縮／伸長する圧縮／伸長手段と、所定の人数分の顔画像データと文字データをバックアップするための記憶手段とを備えたカード発行システムと、文字データと前記圧縮手段にて圧縮された顔画像データとを登録するデータベースと、IDカードの発行命令を入力するための入力手段とを有するファイリングシステムと、発行システムとファイリングシステムを接続するネットワークとを備え、前記記憶手段に所望の顔画像データと文字データが存在しない場合は、前記入力手段による入力操作にて前記発

7

行命令がカード発行システムに送信され、前記データベースに登録された文字データ及び圧縮済みの顔画像データがカード発行システムに送信されると、この発行システムは、送信された顔画像データを伸長してＩＤカードを発行するように構成されたことを特徴とする。

【００１０】また、上記課題を解決するため、本発明のＩＤカード発行システムは、顔写真を撮影するＣＣＤカメラと、前記顔写真の顔画像データを圧縮する圧縮手段とを有する撮影装置と、顔画像データを伸長する伸長手段と、文字データと前記伸長手段にて伸長された顔画像データを用いてＩＤカードを印刷する印刷手段とを備えた印刷装置と、文字データと前記圧縮手段にて圧縮された顔画像データを登録するデータベースと、ＩＤカードの発行命令を入力するための入力手段とを有するファイリングシステムと、撮影装置と印刷装置とファイリングシステムを接続するネットワークとを備え、前記入力手段による入力操作にて前記印刷装置に対しＩＤカードの発行命令が送信され、データベースに登録された文字データと圧縮済みの顔画像データが前記印刷装置に送信されると、この印刷装置は、送信された顔画像データを伸長してＩＤカードを発行するように構成されたことを特徴とする。

【００１１】また、上記課題を解決するため、本発明のＩＤカード発行システムは、顔写真を撮影するＣＣＤカメラと、前記顔写真の顔画像データを第１の圧縮率で圧縮する圧縮手段とを有する撮影装置と、顔画像データを伸長する伸長手段と、文字データと前記伸長手段にて伸長された顔画像データを用いてＩＤカードを印刷する印刷手段と、所定の人数分の顔画像データと文字データをバックアップするための記憶手段とを備えた印刷装置と、前記第１の圧縮率で圧縮された顔画像データを第２の圧縮率で圧縮する圧縮手段と、文字データと第２の圧縮率で圧縮された顔画像データを登録するデータベースと、ＩＤカードの発行命令を入力するための入力手段とを有するファイリングシステムと、撮影装置と印刷装置とファイリングシステムを接続するネットワークとを備え、前記記憶手段に所望の顔画像データと文字データが存在しない場合は、前記入力手段による入力操作にて前記印刷装置に対するＩＤカードの発行命令が送信され、データベースに登録された文字データと圧縮済みの顔画像データが前記印刷装置に送信されると、この印刷装置は、送信された顔画像データを伸長してＩＤカードを発行するように構成されたことを特徴とする。

【００１２】さらに、上記課題を解決するため、本発明のＩＤカード発行方法は、ＩＤカードを発行するカード発行システムと、ＩＤカードの発行に用いたデータを登録するデータベース、及びこのデータベースを用いて検索・照会を行う検索・照会手段を有するファイリングシステムとを、ネットワークで接続したシステムのＩＤカード発行方法であって、ＩＤカードを再発行する場合、

8

前記検索・照会手段は前記データベースから再発行対象のデータを検出し、このデータをファイリングシステムからカード発行システムに送信し、このカード発行システムは、ファイリングシステムより送信されたデータを用いてＩＤカードを再発行することを特徴とする。

【００１３】また、上記課題を解決するため、本発明のＩＤカード発行方法は、ＩＤカードを発行する発行手段、及びＩＤカードの発行に用いたデータを所定の人数分記憶する記憶手段を有するカード発行システムと、ＩＤカードの発行に用いたデータを、カード発行システムで使用するときのデータ容量と異なるデータ容量で登録するデータベース、及びこのデータベースを用いて検索・照会を行う検索・照会手段を有するファイリングシステムとを、ネットワークで接続したシステムのＩＤカード発行方法であって、前記記憶手段に再発行対象のデータが存在しない場合は、前記検索・照会手段は前記データベースから再発行対象のデータを検出し、このデータをファイリングシステムからカード発行システムに送信し、このカード発行システムは、ファイリングシステムより送信されたデータを用いてＩＤカードを再発行するように構成されたことを特徴とする。

【００１４】また、上記課題を解決するため、本発明のＩＤカード発行方法は、ＣＣＤカメラを有する撮影装置、及び入力された顔画像データと文字データを基にＩＤカードを印刷する印刷装置を備えたカード発行システムと、前記顔画像データと文字データを登録するデータベース、及びＩＤカードの発行命令を入力するための入力手段とを有するファイリングシステムと、発行システムとファイリングシステムを接続するネットワークとを備えたシステムのＩＤカード発行方法であって、前記入力手段による入力操作にて前記発行命令がカード発行システムに送信され、前記データベースに登録された顔画像データと文字データがカード発行システムに送信されると、このカード発行システムは、送信された顔画像データと文字データを用いてＩＤカードを発行することを特徴とする。

【００１５】また、上記課題を解決するため、本発明のＩＤカード発行方法は、ＣＣＤカメラを有する撮影装置、入力された顔画像データと文字データを基にＩＤカードを印刷する印刷装置、顔画像データを圧縮／伸長する圧縮／伸長手段、及び所定の人数分の顔画像データと文字データをバックアップするための記憶手段を備えたカード発行システムと、文字データと前記圧縮手段にて圧縮された顔画像データを登録するデータベース、及びＩＤカードの発行命令を入力するための入力手段を有するファイリングシステムと、発行システムとファイリングシステムを接続するネットワークとを備えたシステムのＩＤカード発行方法であって、前記記憶手段に所望の顔画像データと文字データが存在しない場合は、前記入力手段による入力操作にて前記発行命令がカード発行シ

9

システムに送信され、前記データベースに登録された文字データと圧縮済みの顔画像データがカード発行システムに送信されると、このカード発行システムは、送信された顔画像データを伸長してIDカードを発行することを特徴とする。

【0016】また、上記課題を解決するため、本発明のIDカード発行方法は、顔写真を撮影するCCDカメラ、及び前記顔写真の顔画像データを圧縮する圧縮手段を有する撮影装置と、顔画像データを伸長する伸長手段、及び文字データと前記伸長手段にて伸長された顔画像データを用いてIDカードを印刷する印刷手段を備えた印刷装置と、文字データと前記圧縮手段にて圧縮された顔画像データを登録するデータベース、及びIDカードの発行命令を入力するための入力手段を有するファイリングシステムと、撮影装置と印刷装置とファイリングシステムを接続するネットワークとを備えたシステムのIDカード発行方法であって、前記入力手段による入力操作にて前記印刷装置に対するIDカードの発行命令が送信され、前記データベースに登録された文字データと圧縮済みの顔画像データが前記印刷装置に送信されると、この印刷装置は、送信された顔画像データを伸長してIDカードを発行することを特徴とする。

【0017】また、上記課題を解決するため、本発明のIDカード発行方法は、顔写真を撮影するCCDカメラ、及び前記顔写真の顔画像データを第1の圧縮率で圧縮する圧縮手段を有する撮影装置と、顔画像データを伸長する伸長手段、文字データと伸長された顔画像データを用いてIDカードを印刷する印刷手段、及び所定の人

数分の顔画像データと文字データをバックアップするための記憶手段を備えた印刷装置と、前記第1の圧縮率で圧縮された顔画像データを第2の圧縮率で圧縮する圧縮手段、文字データと第2の圧縮率で圧縮された顔画像データを登録するデータベース、及びIDカードの発行命令を入力するための入力手段を有するファイリングシステムと、撮影装置と印刷装置とファイリングシステムを接続するネットワークとを備えたシステムのIDカード発行方法であって、前記記憶手段に所望の顔画像データと文字データが存在しない場合は、前記入力手段による入力操作にて前記印刷装置に対するIDカードの発行命令が送信され、前記データベースに登録された文字データと圧縮済みの顔画像データが前記印刷装置に送信されると、この印刷装置は、送信された顔画像データを伸長してIDカードを発行することを特徴とする。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0019】【第1の実施の形態】図1は、本発明の第1の実施の形態であるIDカード発行システムの構成を示すブロック図である。本実施形態においては、CCDカメラ1、撮影装置2、及びカード印刷装置3を有し、

10

IDカード4を発行するカード発行システム5と、制御装置6及び光磁気ディスク8に顔画像データ及び文字データを蓄積する光磁気ディスク装置7を有するファイリングシステム9とが、ネットワーク10にて接続されている。

【0020】本実施形態のカード発行システム5では、CCDカメラ1により申請者の顔写真が撮影され、カード印刷装置3により顔画像データと、例えば、管理番号、氏名、生年月日等の文字データが印刷され、IDカード4が発行される。前記顔画像データと文字データは、ネットワーク10を介してファイリングシステム9に送られ、光磁気ディスク装置7により光磁気ディスク8に登録される。前記ファイリングシステム9では、管理情報により、顔画像データ、文字情報、その他申請者の情報がデータベース化されている。

【0021】なお、カード発行システム5の詳細な構成は図2に示す通りであって、システム全体を制御するCPU51、キーボード等の入力部52、CRT等の表示部53、顔写真を撮影するためのCCDカメラ1及びインタフェース57、CCDカメラ1からのアナログ信号をデジタル信号に変換するためのA/D変換部59、CCDカメラ1にて撮影されA/D変換された画像データと文字データとを印刷イメージに変換する処理等を行う画像処理部55、画像データ及び文字データを用いてIDカードを印刷するカード印刷部56、ネットワーク10との接続を制御する網制御部62からなる。また、前記ファイリングシステム9の詳細な構成は図3に示す通りであって、システム全体を制御するCPU91、キーボード等の入力部92、CRT等の表示部93、カード発行システム5から送られた顔画像データ及び文字データを登録するための光磁気ディスク8及びこれを駆動する光磁気ディスクドライブ96、ネットワーク10との接続を制御する網制御部94からなる。

【0022】図4は、本発明の第1の実施の形態であるIDカード発行システムの再発行時の動作を示すフローチャートである。IDカードを紛失または破損したため、IDカードの再発行が必要となった場合は（ステップ401）、ファイリングシステム9に登録された顔画像データ及び文字データを検索し（ステップ402）、ファイリングシステム9に表示される、発行時に撮影した顔画像データと再発行申請者の顔写真とを比較・照会する。そして、本人であることが確認できた場合（ステップ403）、カード発行システム5側に通知し、カード発行システム5の入力操作により、光磁気ディスクに登録されている顔画像データ及び文字データをカード発行システム5側に送信し（ステップ404）、カード印刷装置3はそのデータを用いてIDカードの再発行を行う（ステップ405）。

【0023】本実施形態では、IDカードの発行をカード発行システム5の入力操作により行ったが、業務を簡

11

素化するため、ファイリングシステム 9 側で申請者であることが確認された場合、ファイリングシステム 9 の入力部の操作により、カード発行システム 5 に対して ID カードの発行命令を送出し、ファイリングシステム 9 の光磁気ディスク 8 に登録されている申請者の顔画像データ及び文字データを送信して、カード発行を行なうようにしてもよい。

【0024】「第 2 の実施の形態」本実施形態の ID カード発行システムは、図 1 に示したものと概ね同様の構成である。特に、本実施形態のファイリングシステム 9 は、発行規模が大きなシステムに適用する。この場合、データベース化される顔画像と初回申請時に撮影された原画像とが同じ画像データ容量であれば、記憶容量が大規模となるためハードウェアのコストがかかり、また、ネットワーク 10 でカード発行システム 5 とファイリングシステム 9 を接続した場合、顔画像データの容量が大きいと、顔画像データの送受信によりネットワーク 10 の性能が低下するため、カード発行システム 5 において、前記顔画像データを例えば J P E G 等により圧縮し、原画像データ容量より小さい画像容量のデータとして、ファイリングシステム 9 のデータベースに登録される。すなわち、ファイリングシステム 9 で扱う顔画像データは、圧縮されているため、伸長時の顔画像の画質は、その圧縮率に応じて、原画像と比較した場合、劣化している。また、本実施形態のカード発行システム 5 では、障害時の対応として、例えばシステム内のハードディスクに顔画像データを最後に撮影した申請者から、例えば過去撮影した申請者を最大 100 人分保存しておくことができる。

【0025】なお、本実施形態のカード発行システム 5 の詳細な構成は図 5 に示す通りであって、システム全体を制御する CPU 51、キーボード等の入力部 52、CRT 等の表示部 53、顔写真を撮影するための CCD カメラ 1 及びインタフェース 57、CCD カメラ 1 からのアナログ信号をデジタル信号に変換するための A/D 変換部 59、A/D 変換部 59 を介して得られた画像データを圧縮するとともに、ネットワーク 10 を介して送られた顔画像データを伸長するための圧縮／伸長部 54、顔画像データと文字データを印刷イメージに変換する処理を含む各種画像処理を施す画像処理部 55、顔画像データ及び文字データを用いて ID カードを印刷するカード印刷部 56、バックアップ用の顔画像データ及び文字データを記憶するためのハードディスク 60 及びこれを駆動するハードディスクドライブ 61、ネットワーク 10 との接続を制御する網制御部 62 からなる。また、前記ファイリングシステム 9 の詳細な構成は図 6 に示す通りであって、システム全体を制御する CPU 91、キーボード等の入力部 92、CRT 等の表示部 93、光磁気ディスク 8 から読み出した顔画像データを伸長するための圧縮／伸長部 95、カード発行システム 5 から送られ

12

た顔画像データ及び文字データを登録するための光磁気ディスク 8 及びこれを駆動する光磁気ディスクドライブ 96、ネットワーク 10 との接続を制御する網制御部 94 からなる。

【0026】図 7 は、本発明の第 2 の実施の形態である ID カード発行システムの再発行時の動作を示すフローチャートである。ID カードを紛失または破損したため、ID カードの再発行が必要となった場合は（ステップ 701）、ファイリングシステム 9 に登録された顔画像データ及び文字データを検索し（ステップ 702）、ファイリングシステム 9 に表示される発行時に撮影した顔画像データと申請者の顔写真とを比較・照会する。そして、本人であることが確認できた場合（ステップ 703）、カード発行システム 5 側に通知し、カード発行システム 5 のバックアップ用ハードディスク 61 内にその申請者の顔画像データ及び文字データがあるかをチェックし（ステップ 704）、無い場合は、カード発行システム 5 の入力操作により、光磁気ディスク 8（データベース）に登録されている顔画像データ及び文字データを送信するようにファイリングシステム 9 に要求し、ファイリングシステム 9 がそのデータを送ると（ステップ 705）、カード印刷装置 3 は前記顔画像データを伸長処理し（ステップ 706）、ID カードの再発行を行う（ステップ 707）。また、ステップ 704 において、カード発行システム 5 にバックアップとして前回撮影し記録された顔画像データ及び文字データが存在している場合には、そのデータを使用して ID カードを発行する。

【0027】本実施形態では、ID カードの発行をカード発行システム 5 の入力操作により行なったが、業務を簡素化するため、ファイリングシステム 9 側で申請者であることが確認された場合、ファイリングシステム 9 の入力部 92 の操作により、カード発行システム 5 に対して ID カードの発行を命令し、ファイリングシステム 9 の光磁気ディスク 8 に登録されている再発行申請者の顔画像データを送信し、カード発行を行なうようにしてもよい。

【0028】「第 3 の実施の形態」図 8 は、本発明の第 3 の実施の形態である ID カード発行システムの構成を示すブロック図である。本実施形態においては、ID カード 4 を発行するカード発行システム 5 は、CCD カメラ 1、撮影装置 2、及びカード印刷装置 3 を有する。また、ファイリングシステム 9 は、制御装置 6 及び光磁気ディスク 8 に顔画像データ及び文字データを登録するための光磁気ディスク装置 7 を有する。そして、撮影装置 2 とカード印刷装置 3 のそれぞれが前記ネットワーク 10 にてファイリングシステム 9 と接続されている。このため、撮影装置 2 とカード印刷装置 3 の間での顔画像データの送受信によりネットワーク 10 の性能が低下するので、第 2 の実施例と同様に、顔画像データを J P E G

13

等により圧縮し、原画像データ容量より小さい画像容量のデータとして、撮影装置 2 からカード印刷装置 3 へ送信する。このときの圧縮率は、目視では、画質の劣化がわからない程度のものとする。すなわち、顔画像データは、撮影装置 2 で圧縮後、カード印刷装置 3 に送信され、カード印刷装置 3 では、受信した顔画像データを伸長後、カード印刷をする。また、本実施形態は、システム規模により、前記圧縮率の顔画像データ容量が、ファイリングシステム 9 において問題とならない場合に適用するものであり、文字データ及び前記圧縮率によって圧縮された顔画像データをファイリングシステム 9 の光磁気ディスク 8 にそのまま登録する。

【0029】なお、本実施形態のファイリングシステム 9 は、図 6 に示したものと同様に、システム全体を制御する CPU、キーボード等の入力部、CRT 等の表示部、カード発行システム 5 から送られた顔画像データ及び文字データを登録するための光磁気ディスク 8 及びこれを駆動する光磁気ディスクドライブ、光磁気ディスク 8 から読み出した顔画像データを伸長するための圧縮／伸長部、ネットワーク 10 との接続を制御する網制御部からなる。また、カード発行システム 5 の撮影装置 2 には顔写真を撮影するための CCD カメラ 1 がインタフェースを介して接続され、装置全体を制御する CPU、キーボード等の入力部、CRT 等の表示部、CCD カメラ 1 からのアナログ信号をデジタル信号に変換するための A/D 変換部、A/D 変換部 59 を介して得られた顔画像データを圧縮するための圧縮／伸長部、ネットワーク 10 との接続を制御する網制御部等からなる。また、カード発行システム 5 のカード印刷装置 3 は、撮影装置 2 から送られた顔画像データを伸長するための圧縮／伸長部、顔画像データ及び文字データを用いて ID カードを印刷するカード印刷部、顔画像データと文字データとを印刷イメージに変換する処理を含む各種画像処理を施す画像処理部、ネットワーク 10 との接続を制御する網制御部等からなる。

【0030】図 9 は、本発明の第 3 の実施の形態である ID カード発行システムの再発行時の動作を示すフローチャートである。ID カードを紛失または破損したため、ID カードの再発行が必要となった場合は（ステップ 901）、ファイリングシステム 9 に登録された顔画像データと文字データを検索し（ステップ 902）、ファイリングシステム 9 に表示される発行時に撮影した顔画像データと申請者の顔写真とを比較・照会する。そして、本人であることが確認できた場合（ステップ 903）、カード発行システム 5 側に通知し、カード発行システム 5 の入力操作によって、光磁気ディスク 8（データベース）に登録されている顔画像データと文字データをファイリングシステム 9 からカード発行システム 5 へ送信し（ステップ 904）、カード印刷装置 3 は前記顔画像データを伸長処理し（ステップ 905）、ID カード

14

の再発行を行う（ステップ 906）。

【0031】なお、再発行の場合には、第 1 の実施形態と同様に、ファイリングシステム 9 の入力操作により、カード印刷装置 3 にカード発行を命令し、光磁気ディスク 8 に登録されている顔画像データ及び文字データをファイリングシステム 9 からカード発行システム 5 に送信し、カード印刷装置 3 がその顔画像データを伸長後、使用して ID カードの再発行を行うようにしてもよい。

【0032】「第 4 の実施の形態」本実施形態の構成は、図 8 に示したものと概ね同様であり、カード発行システム 5 及びファイリングシステム 9 の詳細な構成も第 3 の実施形態と概ね同様である。特に、本実施形態ではカード発行システム 5 側にバックアップ用のハードディスクを有する。また、システム規模により、撮影装置 2 とカード印刷装置 3 との間で使用する圧縮率の顔画像データ容量が、ファイリングシステム 9 において大きすぎる場合に適用するため、ファイリングシステム 9 の登録用画像データとして、さらに顔画像データ容量が小さくなるような圧縮率でデータ圧縮を行い、ファイリングシステム 9 の光磁気ディスク 8 に登録する。すなわち、カード印刷装置 3 とファイリングシステム 9 との間で使用する圧縮率が、撮影装置 2 とカード印刷装置 3 との間で使用する圧縮率より大きくなるように設定する。

【0033】次に、本実施形態における ID カード再発行時の動作について述べる。この動作は、概ね第 2 の実施形態と同様である。すなわち、ID カードを紛失または破損したため、ID カードの再発行が必要となった場合は、ファイリングシステム 9 に登録された顔画像データと文字データを検索し、ファイリングシステム 9 に表示される発行時に撮影した顔画像データと再発行申請者の顔写真とを比較・照会する。そして、本人であることが確認できた場合、カード発行システム 5 に通知し、カード発行システム 5 はバックアップ用ハードディスク内にその申請者の顔画像データ及び文字データがあるかをチェックし、無い場合は、カード発行システム 5 の入力操作により、光磁気ディスク 8（データベース）に登録されている顔画像データと文字データを送信するようにファイリングシステム 9 に要求し、ファイリングシステム 9 がその顔画像データ及び文字データを送ると、カード印刷装置 3 はその顔画像データを伸長処理し、ID カードの再発行を行う。また、カード発行システム 5 にバックアップとして前回撮影し記録された顔画像データ及び文字データが存在する場合には、そのデータを使用してカードを発行する。

【0034】本実施形態では、ID カードの発行をカード発行システム 5 の入力操作により行ったが、業務を簡素化するため、ファイリングシステム 9 側で再発行申請者であることが確認された場合、ファイリングシステム 9 の入力操作により、カード発行システム 5 に対して ID カードの発行を命令し、ファイリングシステム 9 の光

15

磁気ディスク 8 に登録されている再発行申請者の顔画像データをカード発行システム 5 に送信して、カード発行を行なうようにしてもよい。

【0035】

【発明の効果】 以上のように、本発明によれば、カード発行システムのバックアップメモリあるいはファイリングシステムのデータベースに保持された、前回撮影した顔画像データを再使用するの、再発行時に顔画像が入れ替わることはない。従って、申請者本人がいなくとも、ファイリングシステム側にて再発行申請書に添付された顔写真と前回撮影した顔画像データとを比較して本人認証を行うことにより、本人認証業務を簡素化することができる。

【0036】 また本発明によれば、ファイリングシステムとカード印刷装置及び撮影装置とをネットワーク接続することにより、ファイリングシステム側からカード印刷装置に ID カードの発行命令を送出し、データベースに保持していた顔画像データをカード印刷装置に送ることにより、ファイリングシステムの入力操作で ID カードを発行できるので、カード発行業務を簡素化することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 の実施の形態である ID カード発行システムの構成を示すブロック図である。

【図 2】 本発明の第 1 の実施の形態であるカード発行システムの詳細な構成を示す図である。

【図 3】 本発明の第 1 の実施の形態であるファイリング *

16

* システムの詳細な構成を示す図である。

【図 4】 本発明の第 1 の実施の形態である ID カード発行システムの再発行時の動作を示すフローチャートである。

【図 5】 本発明の第 2 の実施の形態であるカード発行システムの詳細な構成を示す図である。

【図 6】 本発明の第 2 の実施の形態であるファイリングシステムの詳細な構成を示す図である。

【図 7】 本発明の第 2 の実施の形態である ID カード発行システムの再発行時の動作を示すフローチャートである。

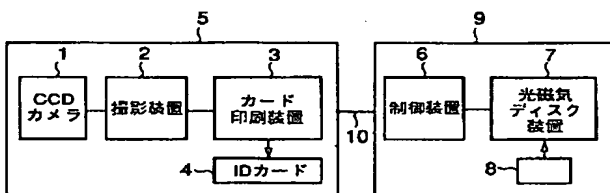
【図 8】 本発明の第 3 の実施の形態である ID カード発行システムの構成を示すブロック図である。

【図 9】 本発明の第 3 の実施の形態である ID カード発行システムの再発行時の動作を示すフローチャートである。

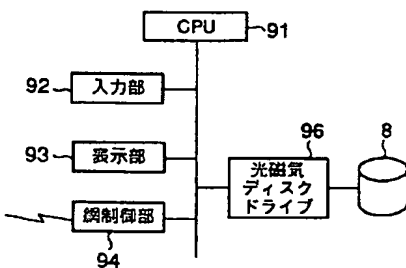
【符号の説明】

- 1 CCD カメラ
- 2 撮影装置
- 3 カード印刷装置
- 4 ID カード
- 5 カード発行システム
- 6 制御装置
- 7 光磁気ディスク装置
- 8 光磁気ディスク
- 9 ファイリングシステム
- 10 ネットワーク

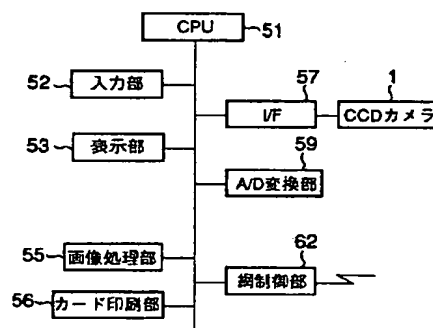
【図 1】



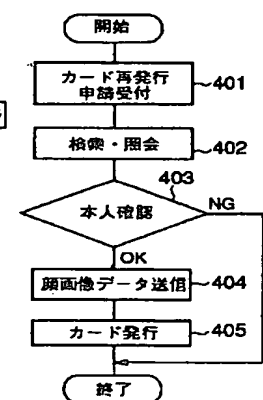
【図 3】



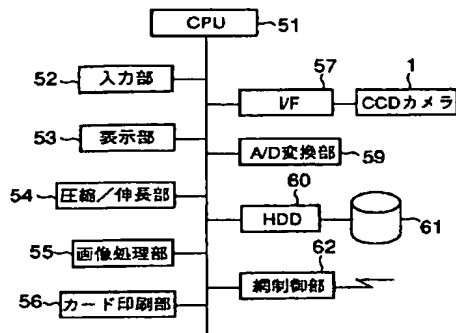
【図 2】



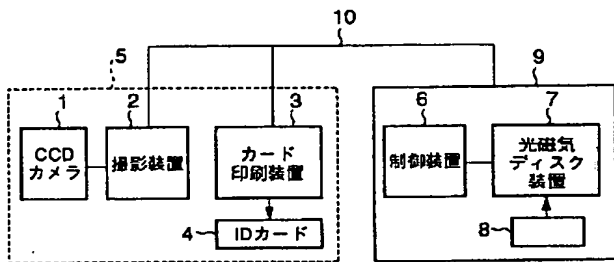
【図 4】



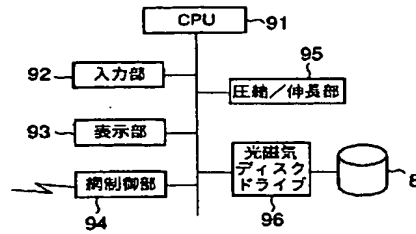
【図 5】



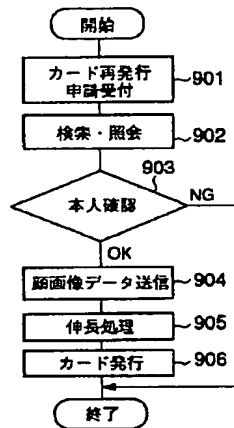
【図 8】



【図 6】



【図 9】



【図 7】

